

PENYUSUNAN DAN PENGEMBANGAN ALAT UKUR PADA SKALA PENDEK GRIT

¹**Candra Indraswari**

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora Universitas Islam
Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
e-mail: candra.indraswari@uin-suka.ac.id

Kronologis Naskah

Naskah masuk, 1 April 2020, Direvisi 20 April 2020,
Diterima, 5 Mei 2020

Abstract. Measurement of grit is important to provide information on the tendency of grit of people to pursue their goals. This study aimed to develop of the Short Grit Scale by Duckworth et.al (2007) according to Indonesian context. This study used qualitative method and some psychometric property. The qualitative was using open-ended question as preliminary study to get new items while the psychometric property analysis was using construct validity and reliability Alpha Cronbach. Result showed that grit scale has Alpha reliability coefficient of 0,823. Generaly, this scale has adequate psychometric property while the development of this scale regarding the methodological issues will be discussed in this paper.

Keywords: *grit scale, psychometric property, scale development*

Abstrak. Pengukuran terhadap ketangguhan atau *grit* penting dilakukan guna memberikan informasi mengenai kecenderungan ketangguhan yang dimiliki oleh masyarakat untuk mencapai tujuannya. Penelitian kali ini bertujuan untuk menyusun skala *grit* berdasarkan konsep skala pendek *grit* oleh Duckworth (2007) yang kontekstual dengan masyarakat di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan berbagai analisis properti psikometri. Metode kualitatif menggunakan pertanyaan terbuka sebagai studi pendahuluan untuk penyusunan aitem baru. Analisis properti psikometri yang dilakukan adalah menguji validitas dan reliabilitas Alpha Cronbach pada aitem baru. Hasil menunjukkan bahwa skala *grit* memiliki koefisien reliabilitas Alpha sebesar 0.823. Secara umum, skala *grit* ini konsisten mengukur konstruk *grit* secara memuaskan. Pengembangan terkait skala pendek *grit* secara metodologis akan dibahas dalam tulisan ini.

Kata kunci: *Grit Scale, property psikometri, penyusunan skala*

Ketangguhan atau *grit* dewasa ini, merupakan topik yang menjadi sorotan dalam bidang psikologi. Hal tersebut ditandai dengan tidak sedikit penelitian yang muncul terkait dengan ketangguhan diberbagai bidang (Duckworth & Quinn, 2009; Von Culin, Tsukayama, Duckworth, 2014; Hochanadel & Finamore, 2015; Lucas, Gratch, Chang, & Marcella, 2015). Awal mula penelitian tentang ketangguhan salah satunya dilakukan oleh Angela Lee Duckworth pada tahun 2007. Duckworth merupakan ahli di bidang psikologi pendidikan yang menekuni penelitian ketangguhan dengan mengambil beberapa subjek penelitian dari mahasiswa Ivy League, Akademi Militer Amerika Serikat, hingga kontestan *spelling bee* tingkat nasional. Duckworth (2007) beranggapan bahwa terdapat perbedaan individu yang dapat memprediksi kesuksesan seseorang. Salah satu prediktor penting tersebut adalah sifat nonkognitif yang disebut dengan *grit* atau tangguh dalam Bahasa Indonesia.

Awalnya, Duckworth (2007) mendefinisikan *grit* berdasarkan pada tulisan William James dan Sir Francis Galton (1892). Asisten profesor Pennsylvania University ini meliterasi ulang dan menghasilkan sebuah pertanyaan: Mengapa beberapa individu mampu mencapai tujuannya melebihi individu lain yang memiliki kecerdasan yang setara? Kemudian dari situlah definisi tentang *grit* juga turut dihasilkan pada penelitian tersebut yaitu *perseverance*

atau ketekunan dan *passion for long-term goals* atau konsistensi minat (Duckworth et al., 2007). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa *grit* tidak memiliki hubungan secara positif terhadap IQ, namun berkorelasi dengan *conscientiousness* atau sifat mendengarkan kata hati. Maka, *grit* merupakan hal yang melebihi kapasitas IQ seseorang. Hal tersebut juga dapat diartikan bahwa seseorang dapat meraih keberhasilan dengan usaha terus-menerus serta fokus atau konsisten pada hal yang dilakukan. Kemudian Duckworth menjadikan ketekunan atau *perseverance* dan konsistensi minat atau *passion for long-term goals* sebagai dimensi pada *grit*.

Pada tahun 2009, Duckworth dan kolega kembali meneliti tentang *grit*, namun penelitian tersebut menghasilkan perbedaan. Duckworth dan rekan (2009) menghasilkan sebuah pengukuran *grit* yang dinamakan sebagai Grit-O, tetapi kemudian dikembangkan dan divalidasi menjadi Grit-S. Grit-S yang berisikan 8 item dinilai lebih pendek dan lebih kuat secara psikometri dari pada 12 item Grit-O. Oleh karena itu, mereka merekomendasikan Grit-S untuk mengukur ketekunan dan konsistensi minat.

Hingga saat ini, Duckworth (2014) tetap menggunakan ketekunan dan konsistensi minat sebagai komponen atau dimensi dari *grit*. Definisi dari masing-masing dimensi tersebut adalah dimensi ketekunan dan dimensi konsistensi minat. Individu dapat dikatakan tekun ketika ia melakukan usaha secara terus-menerus dan dilakukan dengan kerja keras. Menurut KBBI Online, definisi ketekunan adalah bekerja dengan kesungguhan (kbbi.web.id, 2015). Menurut Duckworth dan rekan (2007) seseorang dapat dikatakan tekun apabila ia memiliki usaha yang keras dalam menghadapi tantangan. Sementara itu, konsistensi minat dapat diartikan sebagai individu yang memiliki minat dan terus dipertahankan meskipun gagal. Akan tetapi, individu tersebut terus memiliki kemajuan hingga ia sukses. Menjaga minat tidak hanya berlaku selama sehari, sebulan, atau bahkan tahunan, namun individu dengan konsisten menjaga minat yang dimiliki walaupun dalam fase kegagalan (Duckworth et al., 2007). Duckworth juga menambahkan bahwa individu juga diharapkan

memiliki semangat yang bak lari marathon bukan pelari sprint. Hal tersebut memiliki arti bahwa individu memiliki semangat pantang menyerah agar tujuan dapat tercapai. Untuk konsistensi minat dalam arti Bahasa Indonesia yang sebenarnya, belum terdapat terdefiniskan oleh kamus Bahasa Indonesia hingga saat ini.

Berdasarkan penelitian tersebut, Duckworth membuat alat ukur ketangguhan yang dinamakan dengan *grit*. Beberapa penelitian yang dilakukan oleh Duckworth dan kolega tersebut mereka lakukan di Amerika Serikat. Penelitian dengan skala *grit* di Indonesia juga hanya sebatas pada penelitian deskriptif (Rosalina, 2016; Vivekananda, 2017) dan penelitian korelasi (Kusumawardhani, Safitri, & Zwagery, 2018; Lorensa, 2020). Selama ini belum ada penelitian yang membahas tentang pengembangan atau validasi skala *grit*. Sehingga muncul pertanyaan pada penelitian ini yaitu: Bagaimana jika alat ukur tersebut diaplikasikan di Indonesia? Apakah ada perbedaan secara konten bila alat ukur tersebut diterapkan di Indonesia? Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan terjawab setelah peneliti memodifikasi alat ukur agar dapat digunakan di Indonesia.

Menurut peneliti, alat ukur *grit* penting untuk dikembangkan dan dimodifikasi mengingat masih jarang penelitian menggunakan alat ukur *grit* di Indonesia atau setidaknya di Yogyakarta. Tidak hanya itu, alat ukur *grit* juga belum tentu dapat diterima oleh masyarakat di Indonesia karena multi budaya, meskipun penelitian ini di ambil di kawasan pelajar seperti di Yogyakarta. Hal tersebut dimungkinkan timbul penafsiran baru pada masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, penelitian kali ini memiliki tujuan untuk memvalidasi skala *grit* terhadap faktor atau dimensi yang dikemukakan oleh peneliti sebelumnya. Dikemudian hari, diharapkan penelitian ini mampu menambah khasanah ilmu psikologi tidak hanya pada bidang psikologi saja, tetapi dapat digunakan diberbagai aspek kehidupan.

Metode

Konstruksi skala *grit* kali ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Secara garis besar penyusunan skala *grit* ini melalui tahap penetapan konsep, penulisan item, uji validitas isi, reliabilitas dan

analisis faktor skala uji coba, terakhir reliabilitas skala final. Konstruksi skala diawali dengan penetapan aspek yang hendak diungkap, bersumber pada literatur menurut Duckworth (2007). Kemudian, peneliti menggunakan *open-ended questionnaire* untuk menggali *grit* secara empiris. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh stresor utama dan memperoleh indikator-indikator *grit* yang dimiliki. Kuesioner terbuka diberikan kepada 32 mahasiswa dan terdiri atas tiga pertanyaan, yakni 1) "*Apakah yang dimaksud dengan tangguh menurut Anda? Jelaskan dan uraikan sedetil-detilnya. Berikan contoh dalam kehidupan sehari-hari.*", 2) "*Ceritakan pengalaman Anda ketika Anda merasa berhasil menjadi orang yang dikatakan tangguh. Deskripsikan apa yang Anda pikirkan dan rasakan?*", dan 3) "*Ceritakan pengalaman Anda ketika Anda merasa kurang berhasil menjadi orang yang dikatakan tangguh. Deskripsikan apa yang Anda pikirkan dan rasakan.*" Dari koding dan pembobotan dibuatlah 40 aitem dengan masing-masing indikator perilaku 4 hingga 6 aitem. Berikut adalah cetak biru dan bobot relatif dalam penyusunan skala *grit* kali ini:

Tabel 1.**Cetak biru dan bobot relatif penyusunan skala *grit***

No	Dimensi / Aspek	Indikator Perilaku	Jumlah Aiter	Bobot
1.	<i>Perseverance</i> (ketekunan)	Melalui segala rintangan	4	60%
		Tahan banting	5	
		Menyelesaikan masalah	5	
		Mencapai target	5	
		Tidak putus asa	5	
2.	<i>Passion for longtermgoals</i> (Konsistensi minat)	Sikap terhadap masalah	6	40%
		Yakin pada kemampuan c	5	
		Fokus pada tujuan	5	

Kemudian, pengambilan data dilakukan secara langsung dan *online* kepada 100 mahasiswa dari beberapa perguruan tinggi di Indonesia. Sedangkan uji validitas akan dilakukan dengan validitas isi dan validitas konstruk. Uji validitas isi menggunakan validitas isi *Aiken* dengan menghitung indeks V, validitas konstruk dilakukan dengan analisis faktor dengan *Barlett Test*. Sedangkan

uji reliabilitas akan dilakukan dengan reliabilitas konsistensi internal *Alpha Cronbach*. Analisis- analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS.

Hasil

Validitas Isi Aiken.

Uji validitas isi dapat dilakukan dengan cara meminta pendapat seorang yang dianggap ahli di bidang yang akan diteliti (Gregory, 2007). Wahyuningsih (2009) juga menambahkan bahwa *judgement* yang diberikan oleh seorang atau beberapa ahli tersebut dapat memberikan penilaian terhadap aitem yang telah dirancang dan dibuat. Pada penelitian kali ini uji validitas isi dilakukan dengan cara meminta pada 30 mahasiswa Pascasarjana Psikologi yang dianggap ahli di bidang psikologi oleh peneliti untuk memberikan penilaian terhadap 40 aitem yang telah dibuat. Penilaian dari 30 orang ini berupa skala Likert dengan skor relevansi 1 sampai 5 pada aitem *favorable* (skor 1 = sangat tidak sesuai; skor 2 = kurang sesuai; skor 3 = cukup sesuai; skor 4 = sesuai; skor 5 = sangat sesuai). Sebaliknya, bila subjek menjawab Sangat Sesuai (SS) pada aitem *unfavorable* akan diberi nilai 1.

Setelah mendapatkan skor relevansi dari professional peneliti kemudian merumuskan formula Aiken's V terhadap suatu aitem. Hal tersebut dilakukan untuk mengukur sejauh mana aitem yang dibuat mewakili konstruk yang diukur (Aiken, 1985). Nilai minimum indeks V yang ditetapkan adalah 0,67 (Aiken, 1985) dengan jumlah penilai 30 orang dan lima kategori rating. Hasil dari uji Aiken's V yaitu bergerak dari angka 0,675 hingga 0,841, yang dapat diartikan bahwa tidak ada aitem yang gugur karena semua aitem berada diatas angka 0,6. Berdasarkan hasil tersebut, maka semua item dinyatakan valid yang kemudian akan dilakukan uji coba kuantitatif kepada beberapa responden.

Reliabilitas dan analisis faktor pada skala *grit* (uji coba)

Reliabilitas merupakan suatu ukuran konsistensi atau keajegan suatu skor jika hal tersebut diukur beberapa kali baik dengan alat ukur yang sama dengan waktu yang berbeda ataupun dengan beberapa alat ukur serupa (Anastasi & Urbina 1997).

Reliabilitas pada hakikatnya sebagai petunjuk guna melihat seberapa jauh perbedaan skor antara subjek yang memiliki perbedaan tiap individunya dalam atribut yang diukur. Hal tersebut juga bukan berasal dari ketidakakuratan dalam pengukuran dalam hal yang ingin diukur.

Penelitian kali menggunakan Alpha Cronbach sebagai pengujian reliabilitas dengan konsistensi internal dilakukan pada masing-masing dimensi *perseverance* dan *passion for long-term goals* dengan jumlah partisipan sebanyak 60 orang. Kemudian, nilai korelasi item-total minimum yang ditetapkan dalam penelitian kali ini adalah 0,3 (Azwar, 2012). Hasil yang didapat adalah terdapat 9 aitem yang gugur, karena aitem tersebut memiliki skor kurang dari 0,3 dengan skor Cronbach Alpha 0,873. Berdasarkan kaidah reliabilitas nilai koefisien tersebut dapat dikatakan reliabel (bergerak pada 0,7 hingga 0,9).

Menurut pendapat Cohen dan Swerdlik (2005) menyatakan bahwa peneliti dapat memperoleh beberapa bukti atas validitas konstruk yang didapatkan dengan cara bukti homogenitas, bukti bahwa hasil tes adalah relatif atau dapat menurun atau meningkat karena faktor usia. Tidak hanya itu, tetapi juga bukti tentang perubahan dari skor *pretest* ke *posttest*, bukti munculnya perbedaan skor pada kelompok yang berbeda. Kemudian terdapat bukti konvergen yaitu saat skor dari satu instrumen sangat berhubungan dengan skor dari pengukuran lain yang bersifat sama (Hamdi & Bahrudin, 2015). Lalu terdapat bukti diskriminan dan faktor analisis. Penelitian kali ini bukti yang dipakai adalah analisis faktor. Pada tahap analisis faktor ini, peneliti kemudian menyebarkan skala ke 100 subjek mahasiswa Pascasarjana.

Dari hasil reliabilitas skala uji coba diperoleh item nomer 2, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 17, dan 37, tidak memiliki korelasi yang kuat terhadap dua faktor yang ada, maka prosedur analisis faktor dilakukan kembali dengan tidak mengikutsertakan item dengan nomor-nomor tersebut. Hasil menunjukkan besaran nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sebesar 0,789 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$). Jika nilai KMO lebih besar dari 0,7 dengan nilai signifikansi $<0,05$ menunjukkan bahwa variabel dan sampel

yang digunakan memungkinkan untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Hasil dapat dilihat dengan tabel 2 berikut:

Tabel 2.
KMO dan Barlett's test

KaiserMeyerOlkin Measure of Sampling Adequacy.		.789
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. ChSquare	1185.599
	Df	465
	Sig.	.000

Sementara itu hasil putaran dengan rotasi ortogonal (*varimax*) menunjukkan terbentuknya 2 komponen. Hal ini menunjukkan bahwa persebaran item terdistribusi dengan baik sesuai dengan teori dan cetak biru yang telah disusun. Meskipun demikian, terdapat 4 aitem yang digugurkan karena menunjukkan nilai yang rendah pada kedua faktor yaitu dibawah 0,4 (Stevaens, 1992). Aitem tersebut adalah aitem nomor 7, 19, 24, dan 40. Persebaran *loading factor* pada masing-masing aitem terhadap dimensi yang diukur dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3.
Faktor-faktor yang terotasi pada skala grit

Aitem	Faktor	
	1	2
PR1	.525	
PR5	.405	
PR7		
PR10		.607
PR11		.479
PR12		.597
PL14	.478	
PR15	.540	
PL16	.456	
PL18	.629	
PR19		
PL20	.424	
PL21	.596	
PR22	.705	
PL23		.602
PR24		
PL25	.593	
PR26	.523	
PL27		.531

PL28	.590	
PR29		.426
PR30		.549
PL31		.444
PR32		.525
PL33		.501
PL34	.562	
PR35	.479	
PL36		.622
PL38		.521
PR39		.601
PR40		

Reliabilitas pada skala grit setelah uji coba (final)

Berdasarkan kaidah reliabilitas nilai koefisien pada skala *grit* (final) dapat dikatakan reliabel yaitu sebesar 0,823 (bergerak pada 0,7 hingga 0,9). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa alat ukur *grit* ini layak digunakan dalam penelitian. Hal tersebut dikarenakan alat ukur ini konsisten mengukur konstruk *grit*. Setelah didapat uji reliabilitas pada skala *grit* (final), muncul sebaran aitem pada alat ukur *grit* yang baru pada penelitian ini. Penelitian kali ini memiliki jumlah 15 aitem dengan dimensi *perseverance* (PR) yang memiliki jumlah aitem 7 butir, salah satu aitem tersebut berbunyi, “*Saya merasa tertantang untuk menghadapi rintangan yang ada di depan saya*”. Pada dimensi *passion for long-term goals* (PL) terdapat 8 buah aitem, salah satunya berbunyi, “*Saya merasa mampu menghadapi masalah yang ada*”. Guna mengetahui terdapat perbedaan antara skala yang dikembangkan dengan penelitian sebelumnya, peneliti kali ini akan membahasnya pada sub bab diskusi penelitian.

Diskusi

Hasil dari studi pendahuluan dengan cara *grounded* melalui survey *open-ended* oleh mahasiswa yang dianggap memiliki pengetahuan di atas rata-rata menunjukkan bahwa ketangguhan dalam konteks Indonesia tidak dapat terlepas dari pemahaman diri masing-masing sebagai individu yang lemah. Hal ini dapat terlihat dari butir-butir aitem yang berasal dari hasil survey *open-ended* yang mereka jawab. Mereka secara jelas juga mengungkapkan

bahwa mereka, setidaknya pernah merasa tidak tangguh. Meskipun pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Duckworth dan rekan (2007) mengembangkan ketangguhan dalam perspektif psikologi kependidikan, dalam konteks Indonesia tidak dapat terlepas dari kehidupan sehari-hari. Pada penelitian kali ini memang terbilang masih umum atau ketangguhan pada kehidupan sehari-hari.

Pada saat melakukan studi pendahuluan tersebut, peneliti tidak menemukan adanya dimensi atau aspek baru pada alat ukur *grit* kali ini. Hal tersebut menandakan bahwa penelitian-penelitian lain yang bertujuan untuk mencari perbedaan ketangguhan dengan berbagai macam variabel juga menggunakan dimensi-dimensi ketangguhan dari Duckworth (Eskreis-Winkler et al., 2014; Kleiman et al., 2013). Akan tetapi, pada penelitian kali ini peneliti memperoleh hasil total aitem untuk alat ukur *grit* sebesar 15 aitem. Jumlah tersebut memiliki total lebih banyak dari Duckworth (2009) dengan Grit-S yang berjumlah 8 aitem.

Hasil uji validitas isi melalui *professional judgement* tidak terdapat aitem gugur, namun setelah diuji reliabilitasnya ternyata terdapat 9 aitem yang gugur. Pada hasil uji validitas konstruk dengan analisis faktor yang menghasilkan 15 aitem *grit*, dapat dimungkinkan adanya *overlapping* antara 8 aitem yang dikemukakan oleh Duckworth dan rekan (2009).

Meskipun demikian, hal ini menjadi keunikan tersendiri bagi peneliti, karena dengan ditemukannya perbedaan tersebut, peneliti mampu menngungkap 15 aitem dengan uji reliabilitas alat ukur. Hasil uji reliabilitas skala sebesar 0,823 menunjukkan bahwa skala *grit* pada penelitian ini dapat digunakan untuk melakukan asesmen ataupun untuk mengambil data penelitian mengenai ketangguhan.

Penelitian kali ini telah menghasilkan satu skala *grit* dengan indikator perilaku yang kontekstual dengan masyarakat Indonesia. Skala *grit* ini diharapkan untuk menggali informasi penting dibidang pendidikan, seperti untuk para konselor atau praktisi pendidikan, akademisi, maupun pengambil kebijakan di sektor pendidikan.

Skala *grit* kali ini juga diharapkan dapat digunakan pada wilayah praktis sebagai acuan dalam membuat rancangan intervensi yang berhubungan dengan minat atau motivasi.

Penelitian kali ini tidak terlepas dari beberapa keterbatasan terutama dari segi metodologi, bahwa sampel yang digunakan sebagian besar berasal hanya dari satu Fakultas yang terletak pada satu Universitas. Hal tersebut dapat memunculkan kecenderungan bias dalam menjawab pertanyaan yang diajukan di skala. Sehingga, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah partisipan dari berbagai fakultas atau jurusan dan pada berbagai universitas atau institusi perguruan tinggi lain agar lebih presisi dalam menjelaskan model serta lebih merepresentasikan di kalangan tertentu yaitu mahasiswa.

Kesimpulan

Secara umum, penelitian kali ini menghasilkan *output* berupa skala *grit* yang secara empiris psikometri memuaskan dengan indikator perilaku yang memiliki konteks dengan masyarakat Indonesia. Penelitian kali ini juga memiliki keunikan bahwa peneliti memperoleh hasil total aitem untuk skala *grit* sebesar 15 butir. Jumlah tersebut memiliki total aitem lebih banyak dari Duckworth (2009) dengan Grit-S yang berjumlah 8 aitem. Skala *grit* ini diharapkan mampu menggali informasi penting dibidang pendidikan, seperti untuk para konselor atau praktisi pendidikan, akademisi, maupun pengambil kebijakan di sektor pendidikan terkait dengan ketangguhan. Tidak hanya itu, namun skala *grit* kali ini diharapkan dapat dipakai sebagai acuan teoritis untuk melakukan langkah intervensi terkait dengan ketangguhan.

Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan untuk dapat mengembangkan Skala Grit yang terbaru. Lebih spesifik, penelitian Skala *Grit* ini dapat dikembangkan untuk mengungkap berbagai macam tujuan psikologis secara saintifik ataupun secara terapan baik di bidang pendidikan maupun di bidang lainnya yang lebih umum.

Daftar Pustaka

- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing (ed.2)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Azwar, S. (2013). *Penyusunan skala psikologi (ed.3)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2005). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7).
- Duckworth, A.L & Peterson, C. (2007). *Grit: Perseverance and passion for long-term goals*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101.
- Duckworth, A.L & Quinn, P.D. (2009). Development and validation of short *grit* scale. *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174.
- Eskreis-Winkler, Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: Predicting retention in military, the workplace, school, and marriage. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-12.
- Gregory, R.J. (2007). *Psychological testing: History, principles, and applications (ed.5)*. New York: Pearson Education Group, Inc.
- Hamdi, A. S., & Bahrudin, E. (2015). *Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*. Jakarta: Deepublish.
- Hochanadel, A., & Finamore, D. (2015). Fixed and growth mindset in Education and how grit helps students persist in the face of adversity. *Journal of International Education Research*, 11(1), 47-50.
- Kleimen, E. M., Adams, L. M., Kashdan, T. B., & Riskind, J. H. (2013). Gratitude and grit directly reduce risk of suicidal ideations by enhancing meaning in life: Evidence for a mediated moderation model. *Journal of Research in Personality*, 47, 539-546.
- Kusumawardhani, I. S., Safitri, J., & Zwagery, R. V. (2018). Hubungan antara persepsi keterlibatan ayah dalam pengasuhan dengan grit pada peserta didik kelas Sembilan SMPN 1 Banjarbaru. *Jurnal Kognisia*, 1(2), 70-76.
- Lorensa, D. K. (2020). Hubungan antara grit dengan intensi berwirausaha pada mahasiswa di Yogyakarta. *Srkripsi*. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Lucas, G. M., Gratch, J., Chang, L., & Marcella, S. (2015). When the going

- gets tough: Grit predicts costly perseverance. *Journal of Research in Personality*, 59, 15-22.
- Rosalina, E. (2016). Studi deskriptif mengenai kegigihan (grit) dan dukungan sosial pada siswa gifted Kelas X IA 1 di SMAN 1 Purwakarta. *Skripsi*. Universitas Islam Bandung.
- Stevens, J.P. (1992). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (ed.2). New Jersey: Erlbaum.
- Vivekananda, N. L. A. (2017). Studi deskriptif mengenai grit pada mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Kristen Maranatha Bandung. *Humanitas*, 1(3), 183-196.
- VonCulin, K.R., Tsukayama, E., & Duckworth, A.L. (2014). Unpacking *grit*: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The Journal of Positive Psychology*. <http://dx.doi.org/10.1080/17439760.2014.898320>
- Wahyuningsih, H. (2009). Validitas konstruk alat ukur spirituality orientation inventory. *Jurnal Psikologi*, 36(2), 116-129.